

THÈME 3 • LES MÉLANGES AU QUOTIDIEN

3-1

HOMOGENE OU HETEROGENE ?

Secouez-moi !



NOM : Prénom : Classe :

OBJECTIFS :

- > Définir la notion de mélange.
- > Différence entre mélange homogène et hétérogène.
- > Définir la notion de pureté.

Pourquoi est-il conseillé de secouer cette boisson avant de la boire ?



Qu'est-ce qu'un mélange ?

- > À l'aide du matériel disponible, réalise quatre mélanges. Après quelques minutes de repos, note tes observations.

MATERIEL

- Eau plate.
- Sirop, café soluble, feuilles de menthe, sucre.
- Verres transparents.

- > Définir la notion de mélange. Comment les différencier ?



Secouez-moi !

- > Après quelques minutes de repos, compare le verre contenant la boisson de type Orangina et celui contenant l'orange pressée. Note tes observations.

MATERIEL

- Boisson de type Orangina.
- Orange pressée.

- > Ces boissons peuvent-elles subir une décantation ? Pourquoi ?



VOCABULAIRE

DÉCANTATION :

technique qui consiste à laisser reposer un mélange jusqu'à la séparation de ses constituants.

Pourquoi est-il conseillé de secouer cette boisson avant de la boire ?

THÈME 3 • LES MÉLANGES AU QUOTIDIEN

3-2

HOMOGENÈME OU HÉTÉROGENÈ ?

L'eau minérale est-elle pure ?



NOM : Prénom : Classe :

INVESTIGATION

Sur le site internet d'une eau minérale, on peut lire l'affirmation suivante
« créée par la Nature, protégée par l'Homme. ...Une eau naturellement pure et de qualité »

Cette eau est-elle vraiment pure ?



DOCUMENT 1

Etiquette eau minérale

Minéralisation/Mineralisierung (mg/l)			
Résidu sec / Abdampfrückstand (180°C): 309 mg/l - pH : 7,2			
Calcium	80	Hydrogenkarbonat/	
Magnesium	26	Bicarbonates	360
Natrium/Sodium	6.5	Sulfat/Sulfates	12.6
Kalium/Potassium	1	Chlorid/Chlorures	6.8
Silica/Silizium	15	Nitrat/Nitrates	3.7

DOCUMENT 2

Le résidu sec

Cet indicateur représente la masse de minéraux recueillis après évaporation d'1 L d'eau soumis à 180 °C.

DOCUMENT 3

Eau minérale ou eau de source ?

	 L'eau DU ROBINET	 L'eau DE SOURCE	 L'eau MINÉRALE NATURELLE
Origine	ORIGINES MULTIPLES	DIVERSES SOURCES	SOURCE UNIQUE
Protection naturelle	NON REQUISE	OBLIGATOIRE	OBLIGATOIRE
Traitement chimique	TRAITEMENTS MICROBIOLOGIQUES	-	-
Composition minérale	VARIABLE	FAIBLE VARIABILITÉ	STABLE

*Source : Chambre Syndicale des Eaux Minérales.